

SUPPLEMENTARY LIST OF THE MARINE ALGÆ  
OF AUSTRALIA.

By A. H. S. LUCAS, M.A., B.Sc.

By an oversight, the Red Algæ of the Subfamily *Dasyeæ* were omitted from the list of Australian Florideæ which was published in the Proceedings of this Society, 1909(Vol. xxxiv., p. 9). Access to the completed parts of De Toni's *Sylloge Algarum* has rendered possible a more complete list of the Cryptoneminæ, in which account can also be rendered of the researches of Foslie and Madame Weber van Bosse on the Corallinaceæ. I have accordingly drawn up this list carefully, and further append the marine forms known of the Australian Chlorophyceæ, thus completing the record of all our described marine Algæ of the three great groups, Florideæ, Fucoideæ, Chlorophyceæ.

FLORIDEÆ Lamouroux.

E u - f l o r i d e æ De Toni.

Order RHODYMENINÆ Schmitz.

Family RHODOMELACEÆ (Reichb.) Harvey.

Subfamily DASYEÆ (Kuetz.) Schmitz & Falkenberg.

T H U R E T I A Decaisne.

*T. quercifolia* Decne. W., S.

*T. teres* Harv. S.

D A S Y A Ag.

*D. wilsonis* J. Ag. S.

*D. scopulifera* Harv. W.

*D. hapalothrix* Harv. S., T.

*D. meredithiae* J. Ag. T.

*D. hirta* J. Ag. S.

*D. haftiae* Harv. S., T.

- D. frutescens* Harv. W.  
*D. cliftoni* Harv. S.W.  
*D. elongata* Sond. W., S.  
*D. proxima* Harv. W.  
*D. pachyclada* Harv. W.  
*D. naccariooides* Harv. T.  
*D. tasmanica* Sond. T.  
*D. capillaris* Hook. & Harv. T., E.(Lucas).  
*D. villosa* Harv. S., T.  
*D. mollis* Harv. W.  
*D. collabens* Hook. & Harv. W., N.Z.  
*D. urceolata* Harv. S., T.  
*D. ceramiooides* Harv. S., T.  
*D. spyridioides* Falk. S.  
*D. feredayae* Harv. T.  
*D. cuspidifera* Sond. N.E.  
*D.(?) undulata* J.Ag. S.W.  
*D. atactica* J.Ag. S.  
*D.(?) velutina* J.Ag. S.W.

#### H E T E R O S I P H O N I A Montagne.

- H. australis*(J.Ag.) De Toni. E.  
     = *Dasya subsecunda* Harv.  
*H. archeri*(Harv.) De Toni. T.  
     = *Dasya archeri* Harv.  
*H. wrangeliooides*(Harv.) Falk. W.  
     = *Dasya wrangeliooides* Harv.  
*H. microcladiooides*(J.Ag.) Falk. W., S.  
     = *Dasya pellucida* Harv.  
*H. cladocarpa* Falk. "Armstrong's Bay, Australia."  
*H. callithamnion*(Sond.) Falk. S.W.  
     = *Polysiphonia callithamnion* Sond.  
*H. gunniana*(Harv.) Falk. W., S., T.  
     = *Dasya gunniana* Harv.  
     = *D. lawrenciana* Harv.(Nereis).  
*H. multiceps*(Harv.) Falk. S.W.  
     = *Dasya multiceps* Harv.

*H.(?) guichensis*(Reinb.) De Toni. S.

= *Dasya guichensis* Reinb.

*H. crassipes*(Harv.) Falk. S.W.

= *Dasya crassipes* Harv.

*H. curdieana*(Harv.) Falk. S.

= *Dasya curdieana* Harv.

*H. muelleri*(Sond.) De Toni. S., T.

= *Dasya muelleri* Sond.

*H. struthiopenna*(J.Ag.) De Toni. S.W.

= *Dasya plumigera* Harv.

#### HAPLODASYA Falk.

*H. reinboldii* Falk. S.

#### HALODICTYON Zanard.

*H. australe* Harv. S.W.

= *Hanowia australis* Sond.

*H. robustum* Harv. S.W.

= *Hanowia robusta* Harv.

*H. arachnoideum* Harv. S.W.

= *Hanowia arachnoidea* Harv.

*H. relatum* Reinb. S.

#### TYLOCOLAX Schmitz.

*T. microcarpus* Schmitz. S.

#### Order CRYPTONEMINÆ Schmitz.

##### Family GRATELOUPIACEÆ Schmitz.

#### HALYMENTIA C.Ag.

*H. harveyana* J.Ag. S.

= *H. floresia* Harv.

*H. lacerata* Sond. N.

*H.(?) chondriopsidea* J.Ag. T.

*H.(?) multifida* Zanard. Lord Howe I.

*H. imbricata* Zanard. Lord Howe I.

*H.(?) speciosa* Zanard. T.

*H. plana* Zanard. S.

*H.(?) chondricola* Sond. W.

*H. pusilla* Sond. W.

*H.(?) muelleri* Sond. S.

*H. digitata* J.Ag. S.

#### G R A T E L O U P I A Ag.

*G. prolifera* J.Ag. T.

*G. filicina*(Wulf.) Ag. E.

*G. gigartinoides* Sond. S.

*G.(?) dubia* Zanard. T.

*G. australis* J.Ag. S., E.

#### P A C H Y M E N I A J.Ag.

*P. apoda* J.Ag. S., T.

*P. prostrata* J.Ag. S.

*P. stipitata* J.Ag. S.

#### E P I P H L Ö E A J.Ag.

*E. bullosa*(Harv.) Schmitz. W.

= *Schizymenia*(?) *bullosa* Harv.

*E. grandifolia* J.Ag. S.

#### P R I O N I T I S J.Ag.

*P. microcarpa*(Ag.) J.Ag. W., S.

*P. obtusa* Sond. N.

#### P O L Y O P E S J.Ag.

*P. constrictus*(Turn.) J.Ag. W., S.

#### C O D I O P H Y L L U M Gray.

*C. decipiens*(J.Ag.) Schmitz. W.

*C. marchesettoides*(J.Ag.) Schmitz. S.W.

*C. squamarioides*(J.Ag.) De Toni. S.W.

*C. bunburyense*(J.Ag.) Schmitz. W.

*C. spongoides*(J.Ag.) De Toni. W.

*C. flabelliforme*(Sond.) Schmitz. W. Includes *T. harveyanum* Sond.

All previously recorded under *Thamnoclonium*.

## CARPOPELTIS Schmitz.

*C. phyllophora*(Hook. & Harv.) Schmitz. W., T.*C. decipiens*(Harv.) Schmitz. W.*C. elata*(Harv.) Schmitz. W.= *Acropeltis elata* Harv.*C. capitellata*(Sond.) Schmitz. N.All previously recorded under *Cryptonemia*.

## CRYPTONEMIA J. Ag.

*C. undulata* Sond. W., S., N.E.

## THAMNOCLONIUM Kuetz.

*T. claviferum* J. Ag. S., T.*T. codioides* J. Ag. S.*T. dichotomum* J. Ag. E.*T. proliferum* Sond. W., S.*T. lemannianum* Harv. W.

## BLASTOPHYE J. Ag.

*B. wilsoni* J. Ag. S.= *Cryptonemia wilsoni* J. Ag.

## Family DUMONTIACEÆ (Bory) Schmitz.

## DASYPHLEA Mont.

*D. tasmanica* Harv. S., T.

## Family NEMASTOMACEÆ (J. Ag.) Schmitz.

## NEMASTOMA J. Ag.

*N. feredayæ* Harv. S., T.*N. (?) comosa* Harv. S.*N. palmata* Harv. S., T.

## Family RHIZOPHYLLIDACEÆ (Mont.; Schmitz).

## RHODOPELTIS Harv.

*R. australis* Harv. W.

## CHONDROCOCUS Kuetz. ...

*C. hornemannii* (Mert.) Schmitz. N.W., Norfolk I.

= *Desmia ambigua* J.Ag.

*C. kilneri* (J.Ag.) De Toni. N.

= *Desmia kilneri* J.Ag.

*C. squarrosus* Kuetz. S.

## Family SQUAMARIACE.E (Zanard) J.Ag.

## PEYSSONELIA Decaisne.

*P. coccinea* J.Ag. W.

*P. nova-hollandiae* (Kuetz) Harv. S.

*P. gunniana* J.Ag. T., E.

*P. australis* Sond. W., S., T.

*P. multifida* Harv. W., E.

## Family CORALLINACE.E (Gray) Harv.

## ARCHÆOLITHAMNION Rothpl.

*A. mirabile* Foslie. S.

## LITHOTHAMNION Phil.

*L. engelhartii* Foslie. S.

*L. muelleri* Lenorm. Australia.

*L. lichenoides* (Ell. and Sol.) Heydrich. Norfolk I.

= *Melobesia lichenoides* Aresch. Also includes *M. patena* Hook. f., & Harv.

*L. fumigatum* Foslie. S.

*L. lenormandi* (Aresch.) Foslie. S.

*L. membranaceum* (Esp.) Foslie. E. = *Melobesia membranacea*, Lamour.

## MELOBESIA Lamour.

*M. farinosa* Lamour. S. Apparently includes *M. granulata* Menegh.

*M. cymodocea* Foslie. S.

*M. coronata* Rosan. S.

## D E R M A T O L I T H O N Foslie.

*D. pustulatum* (Lamour.) Foslie. E., Norfolk I.  
 = *Melobesia pustulata* Lamour.

## M A S T O P H O R A Decaisne.

*M. lamourouxii* Decaisne. W., S.

*M. plana* (Sond.) Harv. W.

*M. canaliculata* Harv. S., T.

## L I T H O P H Y L L U M Philippi.

*L. hyperellum* Foslie. S.

*L. darwinii* (Harv.) Foslie. W.

= *Melobesia darwinii* Harv.

*L. amplexifrons* (Harv.) Heydr. S.

## G O N I O L I T H O N Foslie.

*G. verrucosum* Foslie. S.

*G. elatocarpum* Foslie. S.

## A M P H I R O A Lamour.

*A. anceps* (Lamarck) Dene. E., Norfolk I.

*A. nobilis* Kuetz. Perhaps a fragment of *A. anceps*.

*A. dilatata* Lamour. W.

= *A. galaxiaurooides* Sond

*A. tasmanica* Sond. T.

*A. ephedræa* (Lamarck) Dene. W., S., E.

## M E T A G O N I O L I T H O N Weber de Bosse.

*M. charoides* (Lamour.) Weber de Bosse. W., S., T.

= *Amphiroa charoides* Lamour.

*M. graniferum* (Harv.) Weber de Bosse. S.

= *Amphiroa granifera* Harv.

Includes *A. intermedia* Harv.

*M. stelligerum* (Lamarck) Weber de Bosse. W., S., T.

= *Amphiroa stelligera* Lamarck.

Only the three species recognised by Madame Weber van Bosse.

## LITHARTHROON Weber de Bosse.

*L. australis* (Sond.) Weber de Bosse. W.= *Amphiroa australis* Sonder.

## CHEILOSPORUM Aresch.

*C. wardii* (Harv.) Do Toni. S., E.= *Arthrocardia wardii* Aresch.*C. mallardiae* (Harv.) De Toni. S., T.= *Arthrocardia mallardiae* Aresch.*C. sagittatum* (Lamour.) Aresch. E.*C. pulchellum* Harv. W.

## CORALLINA (Tournefort) Lamour.

## i. JANIA Lamour.

*J. micrarthrodia* Lamour. W., S., T., E., Norfolk I.*J. rubens* Lamour. N., E.*J. fastigiata* Harv. W., S., N.E.*J. affinis* Harv. W.*J. pedunculata* Lamour. E.*J. natalensis* Harv. E.*J. compressa* Lamour. E.

These forms are very variable, and very puzzling. A complete revision, with multitudes of specimens from various localities, is needed for a satisfactory classification.

## ii. EU-CORALLINA Yendo.

*C. officinalis* L. N., E., T.*C. pusilla* Sond. S.W., S.= *C. nana* Lenorm.*C. chilensis* Dene. E., Norfolk I.*C. clavigera* Kuetz. S.*C. curvieri* Lamour. W., S., T., E.

This species is extremely polymorphic, and numerous varieties and species have been made out of it. Thus among the varieties have been distinguished:—

*var. crispa* Aresch. S., T.

*var. subulata* Aresch. W., S.

*var. denudata* Sond. S.

And among species: *C. pilifera* Lamour. W., S.

*C. rosea* Lamarck. W.

*C. lenormandiana* Grun. S.

*C. granifera* Ell. & Soland. (?)

*C. calliptera* Kuetz.

*C. plumifera* Kuetz.

Okamura, (Bot. Mag., Tokyo, 1904), records

*C. sessilis* Yendo. E.

*C. adhaerens* Lamour. N.

*C. decussato-dichotoma*. N.W., N.

*C. gracilis* Lamour. (?) N.W.

Probably we have, I think, a very few very polymorphic species.

### CHLOROPHYCEÆ (Kuetz. *ex parte*) Wittrock.

#### Order CONFERYOIDEÆ (Ag.) Falk.

##### I S O G A M Æ .

#### Family ULVACEÆ (Lamour.) Rabenh.

##### U L V A L.

*U. lactuca* L. = *U. rigida* Ag. T., E. (Okamura).

*U. laetevirens* Aresch. S., T.

*Ulva latissima* Ag. A., T.

*Ulva rigida* Ag. W., (N.Z.).

*Ulva lactuca* Ag. S., T. Harvey, Synopsis.

##### E N T E R O M O R P H A Link.

*E. gunniana* J. Ag. T.

*E. flexuosa* (Wulf.) J. Ag. T.

*E. linza* (L.) J. Ag. T.

*E. chlorotica* J. Ag. W.

*E. compressa* (L.) Grev. T., (N.Z.).

[*E. compressa* Link. A., all coasts. Harv., Syn.]

*E. bulbosa* (Suhr.) Kuetz. T., (Chatham I.).

*E. lingulata* J. Ag. T., (N.Z.).

*E. clathrata* (Roth.) J.Ag. T., (N.Z.).

[*E. clathrata* Link. S., Harv., Syn.]

*E. ramulosa* Hook. A., T., (N.Z.).

*E. acanthophora* Kuetz. T., (N.Z.).

#### LETTERS TEDTIA Aresch.

*L. petiolata* J.Ag. A.

#### Family CLADOPHORACEÆ (Hassall) Wittrock.

##### CHETOMORPHA Kuetz.

*C. darwinii* (Hook.) Kuetz. S., T., N.Z.

*C. coliformis* (Mont.) Kuetz. T.

*C. crassa* (Ag.) Kuetz. N. (Okamura).

*C. valida* (Hook. & Harv.) Kuetz. S., T.

*C. billardieri* Kuetz. Australia (Labillardière).

*C. aërea* (Dillw.) Kuetz. S., E.

Sonder adds *C. indica* Kuetz. T.

*C. implexa* Kuetz. S.

*C. torulosa* Kuetz. E.

##### CLADOPHORA Kuetz.

*C. chartacea* Grun. E.

*C. pellucida* (Huds.) Kuetz. W.

*C. valonioides* Sond. W.

*C. nitidula* Sond. W.

*C. stuartii* Harv. T.

*C. bainesii* Harv. S., T.

*C. gracilis* (Griff.) Kuetz. T., N.Z.

*C. gracillima* Harv. T.

*C. feredayi* Harv. T.

*C. ferruginea* Harv. T.

Sonder adds *C. callicoma* Ag. S.

*C. fracta* (Dillw.) Kuetz. S. Also from S.

Queensland freshwaters (O. Borge).

- C. glomerata* Kuetz. S., E.  
*C. kilneri* Sond. E.  
*C. bulbosa* Sond. S.  
*C. buchingeri* Kuetz. T.  
*C. crystallina* Kuetz. S.  
*C. insignis* Kuetz. S.  
*C. crispata*(Roth.)Kuetz.var.,*brachyclados* Kuetz.T.

#### MICRODICTYON Decaisne.

- M. umbilicatum* (Velle) Zanard. S., E.  
 =*M. agardhianum* Dene.

#### STRUVEA Sonder.

- S. plumosa* Sond. W.  
*S. macrophylla* Harv. W.  
*S. delicatula* Kuetz. W.  
 (=*Cladophora*(?)*anastamosans* Harv.).

#### NADYOMENE Lamour.

- A. brownii* (Gray) J.Ag. N.E.  
*A.*(?)*reticulata* Asken. W.

#### DICTYOSPHÆRIA Decaisne.

- D. sericea* Harv. W., S., T.

#### VALONIA Ginnani.

- V. confervoides* Harv. Bloomfield River (Mrs. Bauer).  
*V. radicans* Grun. S. (Adelaide).  
*V. fastigiata* Harv. E. (Endeavour R., F.v.M.).  
 (Harv., Ceyl. n. 74.)  
 (Harv., Tong. n. 100.)

#### APJOHNIA Harvey.

- A. laetevirens* Harv. S., T.

## Family DASYCLADIACEÆ (Endl.) Cramer.

## D A S Y C L A D U S Ag.

*D. australasicus* (Sond.) Cram. N.E.(=*Chlorocladus australasicus* Sond.)

## B O R N E T E L L A Munier-Chalmas.

*B. nitida* (Harv.) Mun.-Chal. (Edgecombe Bay, Sonder.).

## A C E T A B U L A R I A (Tourn.) Lamour.

*A. calyculus* Quoy & Gaim. W.*A. kilneri* J.Ag. (Edgecombe Bay, Kilner).

## P O L Y P H Y S A (Lamarek) Lamouroux.

*P. peniculus* (R.Br.) Ag. W., S.*P. cliftoni* Harv. W.

## P L E I O P H Y S A Sonder.

*P. spicata* (Kuetz.) Sond. A. (Sonder). New Caledonia, Vieillard).

## Family DERBESIACEÆ Thur.

## D E R B E S I A Solier.

*D. claviformis* (J.Ag.) De Toni. S. (Western Port, Wilson).  
(=*Bryopsis claviformis* J.Ag.).

## Family BRYOPSIDACEÆ (Bory) Thur.

## B R Y O P S I S Lamour.

*B. baculifera* J.Ag. S. (Wilson).*B. clavaeformis* J.Ag. S. (Wilson).*B. plumosa* (Huds.) Ag. W., S., E., T., (N.Z.).*B. gemellipara* J.Ag. S. (Queenscliff, Wilson).*B. foliosa* Sond. W.*B. australis* Sond. W.*B. hypnoides* Lamour. A.*B. gracilis* Sond. W.

## Family CAULERPACEÆ Reichenbach.

## CAULERPA Lamouroux.

- C. parvifolia* Harv. E.  
*C. biserrulata* Sond. N.  
*C. remotifolia* Sond. W., S.  
*C. alternifolia* J.Ag. S. (Wilson).  
*C. scalpelliformis* (R.Br.) Ag. W., S.  
*C. taxifolia* (Vahl) Ag. N.E.  
*C. plumaris* Forskaal. N.E.  
*C. falcifolia* Bail. & Harv. N.E.  
*C. trifaria* Harv. S., T.  
*C. longifolia* Ag. S., T.  
*C. harveyi* F.v.M. S., T.  
*C. abies-marina* J.Ag. S.  
*C. cliftoni* Harv. W. (single specimen).  
*C. sonderi* F.v.M. W., S., T.  
*C. freycineti* Ag. N.E.  
*C. thujoides* J.Ag. N.  
*C. tristicha* J.Ag. N.E.  
*C. distichophylla* Sond. W.  
*C. fontinaloides* J.Ag. N.E.  
*C. brownii* Endl. S., T., (N.Z.).  
*C. delicatula* Grun. W.  
*C. flexilis* Lamour. T.  
*C. hedleyi* Weber de Bosse. S.  
*C. hypuoides* (R.Br.) Ag. W., S., T., E.  
*C. muelleri* Sond. W., S.  
*C. abies* Aresch. S. (Port Phillip).  
*C. complanata* J.Ag. N.E.  
*C. cylindracea* Sond. W.  
*C. laete-virens* Mont. N.E.  
*C. clarifera* (Turn.) Ag. Islands of Torres St. (Hedley).  
 Perhaps = *C. racemosa* J. Ag. Gulf of Carpentaria,  
 Whitsunday Bay. Sonder in Mueller's Fragm., var.  
*laea*. Port Darwin.

- C. chemnitzia* (Esp.) Lamour. N. (Gulf of Carpentaria, Sonder).  
*C. nuamularia* Harv. N.E. (Keppel Rocks, Sonder).  
*C. sedoides* (R.Br.) Ag. W., S., T.  
*C. vesiculifera* Harv. S., T.  
*C. simpliciuseula* Ag. W., S., T.  
*C. papillosa* J.Ag. S.  
*C. kilneri* J.Ag. N.E.  
*C. caetoides* (Turn.) Ag. W., S., E. (Lucas).  
*C. hodkinsoniae* J.Ag. E. (Richmond River).

Family CODIACEÆ (as classified by A. and E. S. Gepp).

Group *Flabellarieæ*.

CHLORODESMIS Bailey and Harvey.

- C. comosa* Bail. & Harv. N.E.  
*C. major* Zan. Lord Howe I.

AVRAINVILLEA Decaisne.

- A. clavatiramea* A. & E. S. Gepp. S.

RHIPILIOPSIS A. & E. S. Gepp.

- R. peltata* (J.Ag.) A. & E. S. Gepp. S.  
 (= *Udotea peltata* J.Ag.)

CALLIPSYGMAS J. G. Agardh.

- C. wilsoni* J.Ag. S.

PENICILLUS Lamarck.

- P. nodulosus* Blainville. W.

[= *P. arbuseula* Mont.]

UDOTEA Lamouroux.

- U. glaucescens* Harv. N.E.  
*U. orientalis* A. & E. S. Gepp. N.E.  
 [not = *U. Palmetta* Decaisne.]  
*U. argentea* Zan. N.E.  
*U. flabellum* (Ellis & Sol.) Howe. N.E.

## HALIMEDA Lamouroux.

*H. tuna* (Ellis & Soland.) Lamour. N.E., E. (Lucas).*H. macroloba* Decaisne. W., N.*H. opuntia* (L.) Lamour. N.E.Includes *H. triloba* Decaisne.*H. incrassatum* (Ellis) Lamour. N.E.*H. versatilis* J.Ag. A.*H. polydactylis* J.Ag. N.E.Group *Codieæ*.

## CODIUM Stackhouse.

*C. adhaerens* (Cabr.) Ag. E.*C. spongiosum* Harv. W., E. (Lucas).*C. bursa* (L.) Ag. S.*C. mammulosum* Harv. S.*C. muelleri* Kuetz. S.W., S., T., S.E. (Lucas).*C. galeatum* J.Ag. W., S., S.E. (Lucas).*C. mucronatum* J.Ag.var. *tasmanicum* J.Ag. W., S., T., E.*C. tineare* Ag. E., N.E.*C. elongatum* Ag. S., E. (Lucas).*C. laminarioides* Harv. W.